

モデルコア高専5		開講年度	平成26年度 (2014年度)		授業科目	プログラミング 1	
科目基礎情報							
科目番号	0042			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	制御情報工学科			対象学年	1		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材							
担当教員							
到達目標							
1. ソフトウェアの作成に必要な基礎概念およびソフトウェアの作成過程を説明できる。 2. 統合開発環境を用いてC言語により簡単なソフトウェアを生成できる。 3. 制御構造の概念を理解し、条件分岐や反復処理を記述できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	統合開発環境を用いて具体例を上げながら説明できる。			統合開発環境を用いて与えられたプログラムを入力し実行できる。		与えられたプログラムを入力し実行できない。	
評価項目2	与えられた課題に対して効率的なプログラムを作成できる。			与えられた課題に対して動作するプログラムを作成できる。		与えられた課題に対するプログラムが作成できない。	
評価項目3	与えられた課題に対して、いくつかの方法で制御構造を記述できる。			少なくともひとつの方法で制御構造を記述できる。		制御構造が記述できない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	C言語を用いたプログラミングを取り扱う。統合開発環境としてMicrosoftのVisual Studioを利用する。						
授業の進め方・方法	・ 授業は講義＋演習形式で行う、講義中は集中して聴講し、演習中はグループでの議論に積極的に参加すること ・ 4人程度のグループに分割し、グループ内の議論を通じて、お互いの理解を深めあう ・ 毎週レポート課題を課すので、期限に遅れず提出すること						
注意点	・ 情報工学基礎におけるタッチタイピング、電子メールの利用方法を始めとするコンピュータの使い方に習熟すること ・ 予習復習を実施しなければ十分に理解できないため、自宅のパソコンにも統合開発環境を導入すること ・ 電子メールやLMS（Blackboard）を用いた連絡を適宜行うため、スマートフォンやタブレットの操作に慣れること						
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス		演習室のパソコンやLMSへのログインができる		
		2週	コンピュータに計算をさせよう（1）		整数型の四則計算について、計算結果を表示できる		
		3週	コンピュータに計算をさせよう（2）		printfを用いた文字列の表示が行える		
		4週	コンピュータに計算をさせよう（3）		整数型の変数を宣言し、計算に利用できる		
		5週	コンピュータに計算をさせよう（4）		putsを用いた文字列の表示ができる		
		6週	コンピュータに計算をさせよう（5）		キーボードから数値を入力し計算に利用できる		
		7週	コンピュータに計算をさせよう（6）		剰余計算を用いた応用問題が解ける		
	2ndQ	8週	前期中間試験				
		9週	条件分岐（1）		if文を用いて数字の大小比較や奇偶検査が行える		
		10週	条件分岐（2）		等価・関係演算子を用いた条件分岐が行える		
		11週	条件分岐（3）		条件演算子を用いた分岐処理が記述できる		
		12週	条件分岐（4）		switch case文を用いたプログラムの動作を確認できる		
		13週	条件分岐（5）		if文、switch case文を用いて課題をプログラムできる		
		14週	反復処理（1）		do while文を用いた反復処理を記述できる		
		15週	反復処理（2）		while文を用いた反復処理を記述できる		
	後期	3rdQ	16週				
1週			前期の復習		期末試験の解説に基づいて正しいプログラムを記述できる		
2週			反復処理（3）		for文を用いた反復処理を記述できる		
3週			反復処理（4）		2重ループのプログラムの動作確認を行える		
4週			プログラムの要素と書式		識別子として正しい宣言ができる		
5週			配列（1）		配列の概念を理解し、配列を初期化できる		
6週			配列（2）		配列を用いてテストの点数計算プログラムを記述できる		
7週			配列（3）		ヒストグラムを表示するプログラムの流れを説明できる		
4thQ		8週	後期中間試験				
		9週	関数（1）		関数の概念を理解し、動作確認できる		
		10週	関数（2）		整数型の返り値を持つ関数を設計できる		
		11週	関数（3）		返り値のない関数を設計できる		
		12週	関数（4）		配列を引数とする関数を設計できる		
		13週	関数（5）		配列を引数とする関数を作成できる		
		14週	総合問題		関数を用いたテストの計算プログラムが設計できる		
15週	総合問題		関数を用いたテストの計算プログラムが設計できる				

		16週					
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	5	20	0	85
分野横断的能力	0	0	0	5	10	0	15